

## Kurzmitteilungen

**Derm. Mschr. 162 (1976) 684—685**

Aus der Dermatologischen Klinik und Poliklinik (Direktor: Prof. Dr. N. SÖNNICHSEN)  
des Bereichs Medizin (Charité) der Humboldt-Universität zu Berlin

### Fotochemotherapie der Psoriasis mit 8-Methoxypsoralen und UVA. I. Bestrahlungsanlage

Von H. MEFFERT, HILMA TETSCH, D. METZ und BEATE MEFFERT

Mit 1 Abbildung

Die gesteuerte fototoxische Behandlung mit dem Fotosensibilisator 8-Methoxypsoralen (8-MOP) und langwelliger ultravioletter Strahlung (UVA) verspricht eine wesentliche Verbesserung vor allem der Psoriasistherapie [2, 4, 5]. Im einschlägigen Schrifttum finden sich erstaunlicherweise keine exakten Angaben über die nach lokaler 8-MOP-Anwendung erforderlichen UVA-Dosen. Wir berichten deshalb über Konstruktion und Leistung einer UVA-Bestrahlungsanlage.

Unter Verwendung von 12 Quecksilberniederdruckfluoreszenzbrennern vom Typ LS UV-A 70 (Leistungsaufnahme 40 Watt; Hersteller VEB Narva, DDR-923 Brand-Erbisdorf; Beschreibung bei [1]) wurde nach Abbildung 1 eine Anlage erstellt. Wesentliche Konstruktionsmerkmale: bogenförmige Anordnung der Brenner bei konstantem Abstand, Aluminiumreflektor; Abstand des auf einer fahrbaren Liege platzierten Patienten zum nächsten Brenner etwa 30 cm.

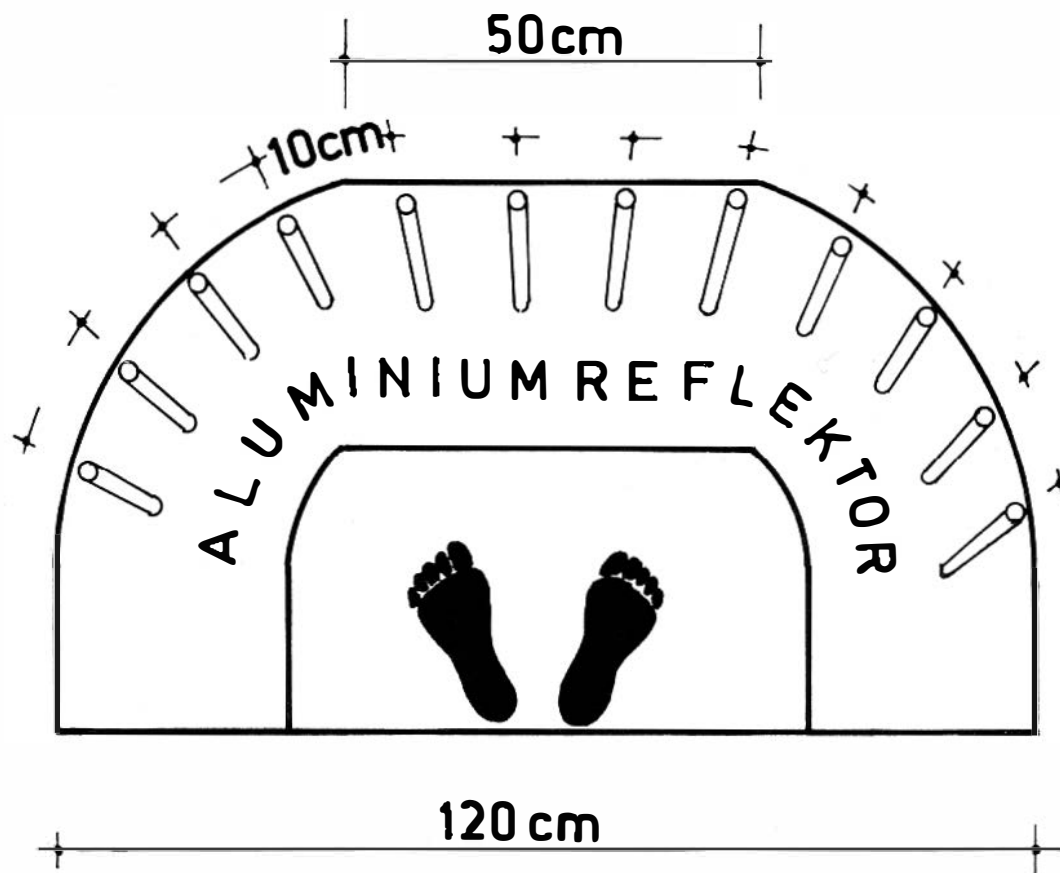


Abb. 1

Die Leistung dieser Anlage wurde absolut vermessen. Als Meßkopf verwendeten wir ein Selenfotoelement (SeF 25 Spekol im Gehäuse unlackiert; Hersteller: VEB Röhrenwerk, DDR-682 Rudolstadt), das von 4 mm UG11-Filter (Hersteller: VEB Schott & Gen., DDR-69 Jena) bedeckt war. Als Anzeigeeinstrument benutzten wir das Multiflex-Galvanometer MG-2 (Hersteller: VEB Chromatron, DDR-116 Berlin, Plönzeile).<sup>1</sup> Meßpunkte am liegenden Patienten waren Hand, Ellenbogen, Hinterkopf, Schulterblatt, Lende, Knie, Fuß u. a. Die auftreffende Strahlung betrug  $13,0 \text{ J/m}^2 \text{ sec} \pm 3,9\%$ . Das bedeutet in praxi vor allem, daß die Lagerung des Patienten unkritisch und eine gleichmäßige Strahlenbelastung möglich ist.

Zur Bestimmung der erforderlichen UVA-Dosis wurde an 30 Psoriatikern paravertebral mit einem Tuschpinsel 0,15%ige 8-MOP-Lösung („Meladinine“; Hersteller: Basotherm GmbH, D-7950 Biberach/Riss) aufgetragen und nach 60 min mit um jeweils 20 % gesteigerter Dosis UVA-bestrahlt. Die minimale phototoxische Dosis (MPD) nach [3] wurde nach 24 Stunden abgelesen und betrug 0,18 bis  $0,82 \text{ J/cm}^2$  (entsprechend 3 bis 5 min Bestrahlung). Das liegt wesentlich unter der bei oraler Gabe von 8-MOP erforderlichen UVA-Dosis [5] und weist die beschriebene UVA-Bestrahlungsanlage als für die lokale 8-MOP-Behandlung verwendbar aus.

#### Schrifttum

1. MEFFERT, H., und BEATE MEFFERT: Einfache Messung der UV-Strahlung in den Bereichen UV-A, UV-B und UV-C mit dem Strahlenmeßgerät nach Kortum. *Derm. Mschr.* 158 (1972) 341–344.
2. PARRISH, J. A., T. B. FITZPATRICK, L. TANENBAUM und M. A. PATHAK: Photochemotherapy of psoriasis with oral methoxsalen and longwave ultraviolet light. *New Engl. J. Med.* 291 (1974) 1207–1211.
3. TANENBAUM, L., und J. A. PARRISH: Tar phototoxicity and phototherapy for psoriasis. *Arch. Derm.* 111 (1975) 467–470.
4. WEBER, G.: Combined 8-methoxypsoralen and black light therapy of psoriasis. *Brit. J. Derm.* 90 (1974) 317–323.
5. WOLFF, K., H. HÖNIGSMANN, F. GSCHAIT und K. KONRAD: Photochemotherapie bei Psoriasis. Klinische Erfahrungen bei 152 Patienten. *Dtsch. med. Wschr.* 100 (1975) 2471–2477.

Eingegangen am 6. 1. 1976

Anschr. d. Verf.: Dr. sc. med. HANS MEFFERT, Universitätshautklinik  
DDR-104 Berlin, Schumannstr. 20/21

---

<sup>1</sup> Wir danken Herrn Dr. H. LANG vom Zentralinstitut für Mikrobiologie und Experimentelle Therapie Jena für die Eichung der Meßanordnung.